

# **HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KOORDINASI MATA TANGAN DENGAN KEMAMPUAN PASSING BAWAH DALAM PERMAINAN BOLAVOLI MINI MURID SD INPRES PURI TAMAN SARI MAKASSAR**

**MUH.JAENAL YUNUS**

**ABSTRAK**

**MUH. JAENAL YUNUS. 2017.** Hubungan Kekuatan Lengan dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Kemampuan Passing Bawah dalam Permainan Bolavoli Mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar. **Skrripsi.** Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Hubungan kekuatan lengan terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar? (2) Hubungan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar? dan (3) Hubungan kekuatan lengan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar?.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian regresi. Populasi penelitian ini adalah seluruh murid laki-laki SD Inpres Puri Taman Sari Makassar kelas IV, V dan VI dengan jumlah sampel penelitian 30 murid yang dipilih secara random sampling. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif, normalitas data dan regresi dengan menggunakan sistem SPSS Versi 16.00 pada taraf signifikan 95% atau  $\alpha_{0,05}$ .

Berdasarkan dari hasil analisis data, maka penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) Kekuatan lengan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar, diperoleh nilai korelasi ( $r$ ) 0,650 dengan tingkat probabilitas  $(0,000) < \alpha_{0,05}$ ; (2) Koordinasi mata tangan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar, diperoleh nilai korelasi ( $r$ ) 0,726 dengan tingkat probabilitas  $(0,000) < \alpha_{0,05}$ ; dan (3) Kekuatan lengan dan koordinasi mata tangan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar, diperoleh nilai korelasi ( $R$ ) 0,802 dengan tingkat probabilitas  $(0,000) < \alpha_{0,05}$ .

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan modal utama insan, sebab usaha pendidikan adalah usaha untuk meletakkan dasar pengetahuan kepada anak didik. Oleh karena itu, maka kegiatan pendidikan perlu di tingkatkan mutu, sarana dan prasarana utamanya yang berkaitan dengan pembinaan olahraga, agar proses pendidikan dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Olahraga adalah suatu kegiatan fisik, selain berhubungan terhadap perkembangan kepribadian pelakunya, juga motivasi dalam mengembangkan dan membina kekuatan jasmani dan rohani. Mengingat sangat pentingnya kegiatan olahraga di sekolah mulai taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi sehingga pemerintah memasukan ke dalam ketetapan MPR.

Dari permasalahan yang muncul pada saat melakukan passing bawah adalah masih banyak murid yang memiliki kemampuan passing bawah yang kurang baik, dan hanya sebagian kecil murid lainnya memiliki passing bawah yang baik. Dari perbedaan kemampuan passing bawah tersebut sehingga perlu ditelusuri factor penyebabnya, apakah karena disebabkan oleh perbedaan kemampuan kondisi fisik khususnya kekuatan otot lengan dan keseimbangan atautkah di sebabkan factor lainnya. Dengan demikian alasan bahwa passing bawah merupakan salah satu yang paling utama dalam menentukan untuk memenangkan setiap set dalam permainan bola voli apalagi kalau masih dalam taraf pemula seperti halnya pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar. Sehubungan dengan itu, maka akan di teliti” Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Passing Dalam Permainan Bolavoli Pada Murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar”.

Bola Voli merupakan cabang olahraga permainan yang telah dikenal masyarakat mulai dari usia anak-anak sampai dewasa, baik laki-laki maupun perempuan. Hal ini sesuai dengan pendapat M.Yunus (1992:1) yang menyatakan bahwa,” Permainan bola voli mulai berkembang menjadi cabang olahraga yang menempati urutan kedua setelah sepak bola yang paling digemari di Indonesia”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, adapapun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli mini murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar?
2. Apakah ada hubungan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli mini Murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar.?
3. Apakah ada hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan passing bawah secara bersama-sama pada Murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar?

### **C. Tujuan Masalah**

1. Untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli mini murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar.
2. Untuk mengetahui hubungan antara koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing bawah pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar.
3. Untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing bawah secara bersama-sama pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini terbagi dua, yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis.

#### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dalam melakukan passing bawah.

#### **2. Manfaat Praktis**

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pihak yang melatih murid Sd Inpres Puri

Taman Sari Makassar dalam pelaksanaan latihannya. Dan bagi pihak lain penelitian ini juga diharapkan dapat membantu pihak lain dalam mengambil penelitian serupa.

## **KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS**

### **A. Tinjauan Pustaka**

#### **1. Permainan Bola Voli**

Bola voli adalah olahraga permainan beregu, namun demikian penguasaan teknik dasar secara individual mutlak sangat diharapkan. Hal ini berarti bahwa dalam pembinaan pada tahap-tahap awal perlu ditekankan untuk penguasaan teknik-teknik dasar permainan. Seperti yang dikatakan oleh Suharno (1984:12) bahwa:

Penguasaan teknik dasar permainan bola voli harus benar-benar dilakukan, sebab penguasaan teknik dasar permainan bola voli merupakan salah satu unsur yang turut menentukan menang kalahnya suatu regu dalam pertandingan, disamping kondisi fisik, taktik dan mental.

Manfaat lain dari bermain bola voli adalah :

(1). Kerjasama, (2) kecepatan bergerak, (3) lompatan yang tinggi untuk mengatasi bola di atas net (Smash dan Block), (4) kreatif (Suharno:1985:21). Oleh karena itu pemain memerlukan fisik baik, profil fisik yang tinggi dan atletis, sehat, terampil, cerdas dan sikap social yang tinggi agar dapat menjadi pemain yang berbobot (Suharno,1981:21).

### **B. Kerangka Berfikir**

Berdasarkan kajian teoritik, untuk dapat melakukan passing bawah pemain dalam bola voli dituntut mempunyai kekuatan otot tangan dan koordinasi mata tangan yang baik. Tes dapat digunakan untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot tangan dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar. Hal ini diharapkan akan memperlancar jalannya proses pembelajaran dan pelatihan agar lebih berhasil dalam mencapai tujuan.

1. Kekuatan otot lengan dengan passing bawah: kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan otot lengan yang dikerahkan secara maksimum ketika melakukan passing bawah otot lengan harus kuat dan siap dalam melakukan passing bawah.
2. Koordinasi mata tangan dengan passing bawah: untuk menghubungkan daya lihat dan gerakan tangan kedalam suatu pola gerak , yang efisien. Sangat berpengaruh karena dengan menggunakan koordinasi mata tangan dalam melakukan passing bawah akan bias mengatur ketepatan arah dalam melakukan passing bawah.
3. Kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan passing bawah: passing bawah diperlukan pembelajaran kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan. Dan mempergunakan kekuatan otot lengan yang dikerahkan secara maksimum dalam menghubungkan daya lihat dan gerakan tangan ke dalam suatu pola gerak yang efisien. Sangat berpengaruh dalam passing bawah karena dengan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dalam melakukan passing bawah kita bias mengontrol arah gerak dan tujuan bola baik dalam melakukannya. **Hipotesis**

Berdasarkan Arikunto (2006:67) menyatakan hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian. Sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Berdasarkan analisis yang telah akan dikemukakan di atas, maka disusun hipotesis sebagai berikut:

1. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli mini murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar.
2. Ada hubungan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar.
3. Ada hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama terhadap kemampuan

passing bawah pada permainan bola voli mini murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar.

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Desain Penelitian**

Penelitian korelasi atau korelasional adalah salah satu penelitian untuk mengetahui dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut sehingga tidak terdapat manipulasi variabel tersebut sehingga tidak terdapat manipulasi variabel Fraenkel, J. R (2008). Penelitian korelasional menggunakan instrumen untuk menentukan apakah, dan untuk tingkat apa, terdapat hubungan antara dua variabel atau lebih yang dapat dikuantitatifkan. Emir (2009:38), tujuan penelitian korelasi adalah untuk menentukan hubungan antara variabel, atau untuk menggunakan hubungan tersebut untuk membuat prediksi.

Berdasarkan permasalahan, maka penelitian ini termasuk penelitian korelasional, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dalam melakukan passing bawah. Trianto (2010:201) tujuan dari penelitian korelasional adalah untuk menyatakan besar kecilnya hubungan dua variabel atau lebih. Adapun variabel penelitian ini adalah variabel terikat yaitu penggunaan passing bawah, dan variabel bebas berupa kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan.

### **B. Definisi Operasional Variabel**

#### **1. Kekuatan otot lengan**

Kekuatan otot lengan adalah kemampuan seseorang dalam menghadapi suatu tahanan dengan menipberatkan otot lengan. Tes kekuatan otot lengan yang digunakan adalah tes push up selama 30 detik.

#### **2. Koordinasi mata tangan**

Koordinasi mata tangan adalah kemampuan seseorang dalam mengkoordinasikan antara mata dengan bola dan tangan dengan bola pada saat melakukan kegiatan. Tes yang digunakan koordinasi mata tangan adalah tes lempar tangkap bola tenis ke tembok.

#### **3. Passing bawah**

Passing bawah adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan passing

bola dengan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Penelitian ini menggunakan tes *Brady Wall Volley Test*.

### **C. Variabel Penelitian**

Suharsini Arikunto, (2006:118) adalah “variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu:

#### **1. Variabel Terikat**

Sugiyono (2010:61). Variabel terikat adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah penggunaan passing bawah, passing bawah merupakan teknik dasar bola voli. Teknik ini digunakan untuk menerima service, menerima spike, memukul bola setinggi pinggang ke bawah dan memukul bola yang mamantul dari net. Passing bawah merupakan awal dari sebuah penyerangan dalam bola voli. Keberhasilan penyerangan tergantung dari baik buruknya passing bawah. Apabila bola yang dioperkan jelek. Maka pengumpan akan mengalami kesulitan untuk menempatkan bola yang baik untuk menyerang.

#### **2. Variabel bebas**

Sugiyono (2010:61). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel variabel bebas yaitu kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan. Kekuatan otot lengan adalah kemampuan otot lengan untuk menggerakkan suatu benda. Sehingga bias melempar lebih jauh, mengangkat lebih berat, menarik, mendorong, memukul, menendang lebih keras dan melindungi atlet dari kemungkinan cedera. Sedangkan koordinasi mata tangan adalah kombinasi antara mata dan tangan untuk melakukan suatu gerakan, mata untuk melihat jarak, besar, tinggi sasaran dan tangan untuk mengontrol kekuatan yang akan di keluarkan, sehingga

menghasilkan gerakan yang efektif dan tepat sasaran.

### **C. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Populasi merupakan suatu kumpulan atau kelompok individu yang dapat diamati oleh anggota populasi itu sendiri atau bagi orang lain yang mempunyai perhatian terhadapnya. Suharsimi Arikunto (1996:108) mengatakan bahwa: “Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian”. Sementara itu menurut Menurut Sugiyono (2000:55) bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”. Adapun yang dijadikan populasi penelitian ini adalah keseluruhan murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar pada kelas V.VI.Putra dengan jumlah populasi yaitu 150 murid.

#### **2. Sampel**

Penelitian ilmiah tidak selamanya harus meneliti jumlah keseluruhan obyek yang ada (populasi), melainkan dapat pula mengambil sebagian dari populasi yang ada. sampel secara sederhana dapat diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data yang sebenarnya dalam kegiatan penelitian. Pengertian tentang sampel didasari oleh pandangan Suharsimi Arikunto (1996:117) bahwa: “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Alasan dari penggunaan sampel adalah keterbatasan waktu, tenaga, dan banyaknya populasi. Mengingat populasi dalam penelitian ini cukup banyak, sehingga digunakan *Simple random sampling* dengan undian, dengan kata lain bahwa pengambilan sampel dilakukan pada semua populasi yang ada, sehingga diperoleh sampel sebanyak 30 orang putra dari 20% diambil dari total populasi.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam. Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini : kekuatan otot lengan, data koordinasi mata tangan, dan data kemampuan passing bawah.

### **E. Teknik Analisis Data**

Data yang terkumpul tersebut perlu dianalisis secara statistik deskriptif, maupun inferensial untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Adapun gambaran yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum tentang data yang meliputi rata-rata, dan standar deviasi.
2. Analisis secara inferensial digunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis penelitian dengan menggunakan uji korelasi dan regresi.

Jadi keseluruhan analisis data statistik yang digunakan pada umumnya menggunakan analisis komputer pada program SPSS versi 16.00 dengan taraf signifikan 95% atau  $\alpha = 0,05$ .

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Data empiris yang diperoleh di lapangan berupa hasil tes dan pengukuran yang terdiri atas kekuatan otot lengan, koordinasi mata tangan dan kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar terlebih dahulu diadakan tabulasi data untuk memudahkan pengujian selanjutnya. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dianalisis dengan teknik statistik inferensial. Analisis data secara deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data meliputi total nilai, rata-rata, standar deviasi, data maximum, data minimum, range, tabel frekuensi dan grafik.

#### **B. Pembahasan**

Hasil analisis data melalui teknik statistik diperlukan pembahasan teoritis yang bersandar pada teori dan kerangka berpikir yang mendasari penelitian.

#### **1. Ada hubungan kekuatan otot lengan dengan kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar**

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan kekuatan lengan terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini pada murid SD Inpres

Puri Taman Sari Makassar. Apabila hasil penelitian dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasarinya, maka dalam dasarnya hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang sudah ada. Ini membuktikan bahwa kemampuan passing bawah dalam permainan bolavolimini sangat dipengaruhi oleh kekuatan lengan. Hasil yang diperoleh pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar memiliki kekuatan lengan dikategorikan sedang dalam mencapai kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini. Hal ini dapat dipahami bahwa kekuatan lengan adalah kemampuan seseorang dalam menghadapi suatu tahanan terhadap tahanan dengan menitikberatkan pada otot lengan. Jadi, fungsi kekuatan lengan terhadap pelaksanaan servis bahwa dalam permainan bolavoli mini adalah pada saat ingin melakukan pukulan pada bola, lengan harus kuat agar bola yang dipukul bias sampai di sebrang lapangan. Apabila dalam memukul bola voli tidak ada kekuatan pada pemain maka biasanya pukulan yang dilakukan tidak bias sampai lapangan lawan. Maka dari itu dalam melakukan passing bawah dibutuhkan kekuatan lengan yang baik. Dengan demikian kekuatan lengan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar.

## **2. Ada hubungan koordinasi mata tangan dengan kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli minimurid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar**

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bolavolimini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar. Apabila hasil penelitian ini dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasarinya, maka dalam dasarnya hasil penelitian mendukung dan memperkuat teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang sudah ada. Ini membuktikan bahwa koordinasi mata tangan sangat menunjang dalam melakukan kemampuan passing bawah dalam permainan

bolavoli mini. Namun pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar memiliki koordinasi mata tangan dikategorikan baik untuk menunjang kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini. Koordinasi mata tangan merupakan salah satu faktor yang mendukung dalam pencapaian kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini. Koordinasi mata tangan adalah kemampuan seseorang dalam mengkoordinasikan mata dengan tangan dan mata dengan bola agar perkenaan bola bisa sempurna. Jadi, fungsi koordinasi mata tangan pada saat melakukan passing bawah dalam permainan bolavolimini adalah dengan koordinasi yang tinggi maka perkenaan bola dengan tangan agar baik mengakibatkan pukulan servis akan sempurna dan juga dapat menguntungkan dan mengarahkan bola sesuai keinginan. Apabila seorang pemain tidak memiliki koordinasi mata tangan yang baik maka berakibat fatal pada saat melakukan passing bawah dalam permainan bolavoli. Dengan demikian koordinasi mata tangan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar.

## **3. Ada hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar**

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan kekuatan lengan dan koordinasi mata tangan terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar. Apabila hasil penelitian ini dikaitkan dengan teori dan kerangka pikir yang mendasarinya, pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori yang sudah ada. Ini membuktikan bahwa kedua faktor tersebut yaitu kekuatan lengan dan koordinasi mata tangan saling berhubungan dalam pencapaian dan peningkatan kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini. Murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar

memiliki kekuatan lengan dan koordinasi mata tangan yang dimiliki dikategorikan baik untuk menunjang pencapaian hasil kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini. Telah dikemukakan bahwa kekuatan lengan sangat di butuhkan bagi seorang pemain bolavoli. Kekuatan lengan yang baik akan memberikan dampak yang efektif dan efisien didalam melakukan gerakan pukulan passing bawah dalam permainan bolavoli karena apabila melakukan servis tidak didukung oleh kekuatan lengan maka servis yang dilakukan tidak sampai dilapangan lawan. Koordinasi mata tangan juga sangat diperlukan karena seorang pemain akan sangat mempegaruhi dalam proses perkenaan bola dengan tangan pada saat melakukan pukulan passing bawah dan juga apabila tidak didukung oleh koordinasi mata perkenaan bola dengan tangan tidak akan akurat mengakibatkan bola yang di servis akan melenceng keluar dari sasaran. Dengan demikian seorang pemain yang memiliki kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli yang baik bila memiliki kedua komponen fisik yaitu kekuatan lengan dan koordinasi mata tangan. Akan tetapi bukan hanya kedua komponen fisik tersebut yang dijadikan sebagai patokan atau ukuran untuk menghasilkan kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli. Dengan demikian kekuatan lengan dan koordinasi mata tangan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan sebagai berikut:

1. Kekuatan otot lengan memiliki hubungan dengan kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar.
2. Koordinasi mata tangan memiliki hubungan dengan kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli mini pada murid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar.

3. Kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan memiliki hubungan dengan kemampuan passing bawah dalam permainan bolavoli minimurid SD Inpres Puri Taman Sari Makassar.

### B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian tersebut di atas, maka dapat disarankan sebagai berikut :

1. Guru Penjas, pelatih dan pembina agar didalam memilih teknik permainan bolavoli mini yang ingin dikembangkan perlu memperhatikan komponen fisik yang dimiliki seperti kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan.
2. Bagi pemain bolavoli mini, diharapkan agar supaya melakukan aktivitas olahraga dengan bentuk-bentuk latihan yang disesuaikan dengan kebutuhan agar komponen fisik yang dimiliki tidak mempegaruhi struktur tubuh yang berakibat fatal atau merugikan.
3. Fakultas Ilmu Keolahragaan merupakan suatu wadah untuk memperoleh ilmu keolahragaan, sehingga diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan dan ilmu yang berguna bagi Mahasiswa Olahraga.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aip Syaifudin dan Muhadi.1992.*Pendidikan Jasmani dan Kegiatan*. Jakarta: Depdikbud
- Arikunto Suharsimi, 1996. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*.Jakarta: Penerbit Rhine Cipta.
- Barbara L.Viera. 2004. *Bola voli TingkatPemula*.Jakarta : PT. Grafindo
- Djoko Pekik Irianto. 2004. *Bugar dan Sehat Berolah Raga*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Fraenkel, J.R dan Wellen, N.E. 2008. *How To Design and Evaluate Research in education*. New York: McGraw – Hill
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek Psikologi Dalam Coaching*. Jakarta : PT Dirjen Dikti P2LPT

M. Yunus. 1992. *Olahraga Pilihan Bola Voli*. Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti.

Halim, Nur Ichsan. 2004. *Tes Pengukuran Dan Penyusunan Alat Evaluasi Dalam Bidang Olahraga*. Buku Kuliah FPOK IKIP Ujung Pandang

Nala, I Gusti Ngurah. 2011. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar: Udayana University Press.

Nur Hasan. 2005. *Aktivitas Kebugaran Jasmani*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa.

Nuril Ahmadi. 2007. *Buku panduan praktis pelayanan kesehatan material dan neonatal*. Jakarta: yayasan bina pustaka sarwo pawiro harjo 52.

Sajoto, Mochamad. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Bidang Olahraga*. Jakarta:Depdikbud Dirjen Dikti.

Sholeh Hartadi. 2007. *Hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan ketepatan service atlet bola voli junior di club bola voli Yuso Yogyakarta*. (Skripsi). Yogyakarta: FIK UNY. Sudjada (2005).Metodestatistika.Bandung : Tarsito.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*.Bandung : Alfabeta

Suharno.1984. *Metode Melatih Permainan Bola Voli*.IKIP Yogyakarta.

Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.Jakarta : Rineka Cipta.

Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta PT. Bumi Aksara.